

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-261720

(43)Date of publication of application : 24.09.1999

(51)Int.Cl.

H04M 11/00

H04Q 7/38

(21)Application number : 10-073019

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO
LTD

(22)Date of filing : 09.03.1998

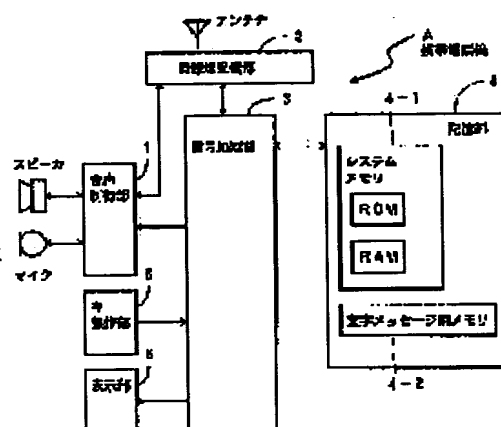
(72)Inventor : OKI KATSUMI

(54) PORTABLE TELEPHONE SET AND ITS COMMUNICATION METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make sure contact with a communication opposite party by sending a character message to the communication opposite party through a simple operation without conducting a transmission procedure again under a circumstance that voice communication is not available.

SOLUTION: In a portable telephone system provided with a message center that stores temporarily a character message sent by a caller, a caller portable telephone set A is provided with a storage section 4 that stores a character message to be sent to a telephone set of a communication opposite party. When a communication state is in matching with a specific condition, the character message is read from the storage section with simple operation and a signal control section processes the character message in matching with a communication protocol and a radio transmission reception section 2 outputs the processed message as a radio signal.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-261720

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月24日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I
H 0 4 M 11/00	3 0 2	H 0 4 M 11/00 3 0 2
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26 1 0 9 K

審査請求 未請求 請求項の数 7 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平10-73019

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月9日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 大木 克己

宮城県仙台市泉区明通二丁目5番地 株式

会社松下通信仙台研究所内

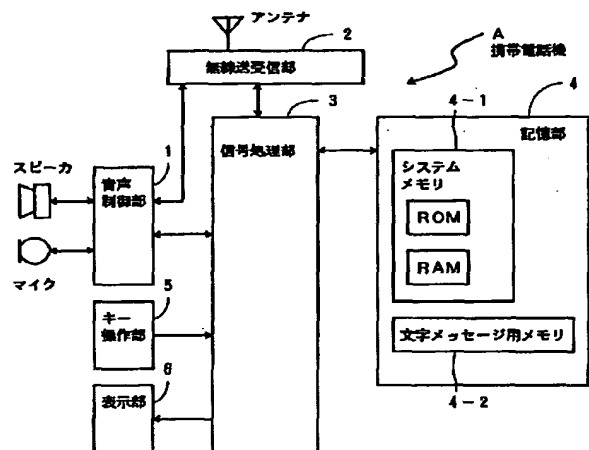
(74) 代理人 弁理士 斎藤 勲

(54) 【発明の名称】 携帯電話機及びその通信方法

(57) 【要約】

【課題】 音声による通信ができない状況にあるとき、再度送信手順を行うことなく、簡単な操作で通信相手に対し文字メッセージを送信して確実に連絡がとれるようにすること。

【解決手段】 発呼者が送信した文字メッセージを一時記憶するメッセージセンターを備えた携帯電話システムにおいて、発呼側の携帯電話機Aに対し通信相手の電話機に送信するための文字メッセージを格納した記憶部4を設け、通信の状態が特定の条件に合致したときに、簡単な操作で記憶手段から文字メッセージを読み出し、信号制御部によりその文字メッセージを通信プロトコルに合わせて加工し、無線送受信部から無線出力するようにしたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 音声の送受信を制御する音声制御部と、特定キーを有するキー操作部と、文字及び制御メッセージを表示する表示部と、送信する文字メッセージを格納する文字メッセージ用メモリを有する記憶部と、相手電話機に対し無線送受信する無線送受信部と、携帯電話機の各構成部を制御する信号処理部とからなり、通信の状態が特定の条件に合致する状態になったときに、前記記憶部から文字メッセージを読み出し、信号制御部により通信プロトコルに合わせて文字メッセージを加工し、無線送受信部から無線送信するようにしたことを特徴とする携帯電話機。

【請求項 2】 前記記憶部は、文字メッセージの送信条件を示す情報を格納し、通信状態が前記文字メッセージの送信条件を示す情報に対応する特定の状態になったときに、文字メッセージの送信を自動的に行うか、あるいは決められたキー操作で行うかを予め設定するようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の携帯電話機。

【請求項 3】 前記記憶部は、複数種類の定型の文字メッセージを格納し、キー操作により所望の文字メッセージを選択するようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の携帯電話機。

【請求項 4】 特定キーを有するキー操作部と、文字及び制御メッセージを表示する表示部と、送信する文字メッセージを格納する記憶部と、携帯電話機の各構成部を制御する信号処理部とを有する携帯電話機において、予め送信する文字メッセージを入力して格納し、音声通信のため発呼したとき、予め設定された特定の条件に合致する通信の状態にあるか否かを検出し、前記特定の条件に合致する通信の状態にあるときに、前記記憶部から文字メッセージを読み出し、通信プロトコルに合わせて読み出した文字メッセージを加工し、通信相手に無線送信する各工程からなることを特徴とする携帯電話機の通信方法。

【請求項 5】 前記記憶部に対し、予め文字メッセージの送信条件を示す情報を格納し、通信状態が予め格納された文字メッセージの送信条件を示す情報に対応する特定の状態に従い、文字メッセージを自動的に送信するか、または決められたキー操作で送信かを予め設定し、音声通信のため発呼したとき、通信状態が予め格納された文字メッセージの送信条件を示す情報に対応する特定の状態にあるか否かを検出し、前記特定の状態に応じて文字メッセージを自動的に送信し、または決められたキー操作で送信する各工程からなることを特徴とする請求項 4 記載の携帯電話機の通信方法。

【請求項 6】 前記記憶部に対し、予め複数種類の定型の文字メッセージを格納し、キー操作により所望の文字メッセージを選択する工程を含むことを特徴とする請求項 4 記載の携帯電話機の通信方法。

【請求項 7】 請求項 1 に記載の携帯電話機と、携帯電話

機に対する無線通信を中継する基地局と、前記基地局に接続され携帯電話機から通信相手の電話機に対して送信する文字情報を一時記憶するメッセージセンターとからなり、通信相手の電話機が受信不能状態にある場合を含み、通信状態が特定の条件に合致する状態になったときに、携帯電話機から基地局に対し文字メッセージを無線送信し、前記基地局は受信した文字メッセージを前記メッセージセンターに一時記憶し、通信相手の電話機が受信可能になったときに前記メッセージセンターから読み出して送信するようにしたことを特徴とする携帯電話機の通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】 本発明は、音声及び文字メッセージにより通信することができる携帯電話機に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】 従来、この種の携帯電話機としては音声による通信に加えて、文字メッセージを送受信することができるものが種々提案されている。それら携帯電話機は、何れも音声または文字メッセージ単独の通信が行われるものであった。すなわち、これら従来の携帯電話機は、音声による通信と文字メッセージによる通信との間に機能的な関連性がなく、音声通信しようとしてダイヤルしても通じなかった場合には、再びダイヤルしてメッセージ通信に切り換えなければならなかった。

【0 0 0 3】 また、通話発呼を行ったときにその相手方が不在で電話連絡がとれない場合に、相手方のファクシミリに所望のメッセージを伝達することができる携帯電話機が開発されている。その一例として、例えば、特開平 7 - 5 9 1 5 5 号公報に記載されたものが知られている。

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の携帯電話機においては、音声通信のために発呼した場合に、発信者と通信相手との間で音声による通信ができないような状況にある場合、通信相手に対し更に文字メッセージ等で連絡をとりたい場合がある。しかし、従来の携帯電話機では、何れも音声または文字メッセージ単独の通信を行うように構成されており、音声による通信と文字メッセージによる通信との間に機能的な関連性または連動性がなかったため、上記のような場合には、新たに相手方に送信する文字メッセージを作成して、最初からそれを送信する送信手順を進める、すなわち、ダイヤルし直す必要があるため、これが非常に面倒なことであるという問題があった。

【0 0 0 5】 一方、特開平 7 - 5 9 1 5 5 号に記載された携帯電話機では、通信相手がファクシミリ通信を受け付ける場合にのみファクシミリ送信を行うことができるので、ファクシミリ通信では必ずしも通信相手と確実に

連絡がとれる保証がないという問題があった。

【0006】本発明は、上記従来の問題を解決するためになされたもので、音声による通信ができない状況にあるとき、再度送信手順を行うことなく、簡単な操作で通信相手に対し文字メッセージを送信できるようにして、確実に通信相手に連絡がとれるようにすることを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記従来の問題を解決するため、通信相手に送信するための文字メッセージを格納した記憶部を設け、通信の状態が特定の条件に合致したときに、簡単な操作で記憶手段から文字メッセージを読み出し、信号制御部によりその文字メッセージを通信プロトコルに合わせて加工し、無線送受信部から無線出力するようにしたものである。

【0008】本発明は、通信の状態が、例えば、通信相手と音声による通信ができないような状況など特別な状態にあるときに、通信相手に対し簡単な操作で文字メッセージを送信できるようにしたことにより、簡単な操作により通信相手に対し確実に連絡することができる携帯電話機が得られる。

【0009】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、音声の送受信を制御する音声制御部と、特定キーを有するキー操作部と、文字及び制御メッセージを表示する表示部と、送信する文字メッセージを格納する文字メッセージ用メモリを有する記憶部と、相手電話機に対し無線送受信する無線送受信部と、携帯電話機の各構成部を制御する信号処理部とからなり、通信の状態が特定の条件に合致する状態になったときに、前記記憶部から文字メッセージを読み出し、信号制御部により通信プロトコルに合わせて文字メッセージを加工し、無線送受信部から無線送信するというものであり、発信者が通信相手と音声による通信ができない状況にあるときに、簡単な操作で通信相手に対し連絡することができるという作用を有する。

【0010】本発明の請求項2に記載の発明は、前記記憶部は、文字メッセージの送信条件を示す情報を格納し、通信状態が前記文字メッセージの送信条件を示す情報に対応する特定の状態になったときに、文字メッセージの送信を自動的に行うか、あるいは決められたキー操作で行うかを予め設定するというものであり、通信の状況に応じ、通信相手に対する連絡を選択して文字メッセージを送信し、または送信しないようにすることができるので、通信の状況に応じた文字メッセージを送信することができるとともに、不必要な文字メッセージの送信しないで済むという作用を有する。

【0011】本発明の請求項3に記載の発明は、前記記憶部は、複数種類の定型の文字メッセージを格納し、キー操作により所望の文字メッセージを選択するというもの

であり、発信者が通信状況に合わせた文字メッセージを選択して通信相手に送信することができるという作用を有する。

【0012】本発明の請求項4に記載の発明は、特定キーを有するキー操作部と、文字及び制御メッセージを表示する表示部と、送信する文字メッセージを格納する記憶部と、携帯電話機の各構成部を制御する信号処理部とを有する携帯電話機において、予め送信する文字メッセージを入力して格納し、音声通信のため発呼したとき、
05 予め設定された特定の条件に合致する通信の状態にあるか否かを検出し、前記特定の条件に合致する通信の状態にあるときに、前記記憶部から文字メッセージを読み出し、通信プロトコルに合わせて読み出した文字メッセージを加工し、通信相手に無線送信するというものであ
10 り、発信者が通信相手と音声による通信ができない状況にあるときに、簡単な操作で通信相手に対し連絡することができるという作用を有する。

【0013】本発明の請求項5に記載の発明は、前記記憶部に対し、予め文字メッセージの送信条件を示す情報を格納し、通信状態が予め格納された文字メッセージの送信条件を示す情報に対応する特定の状態に従い、文字メッセージを自動的に送信するか、または決められたキー操作で送信かを予め設定し、音声通信のため発呼したとき、通信状態が予め格納された文字メッセージの送信条件を示す情報に対応する特定の状態にあるか否かを検出し、その特定の状態に応じて文字メッセージを自動的に送信し、または決められたキー操作で送信するというものであり、通信の状況に応じ、通信相手に対する連絡を選択して文字メッセージを送信し、または送信しないようにすることができるので、通信の状況に応じた文字メッセージを送信することができるとともに、不必要な文字メッセージの送信しないで済むという作用を有する。

【0014】本発明の請求項6に記載の発明は、前記記憶部に対し、予め複数種類の定型の文字メッセージを格納し、キー操作により所望の文字メッセージを選択するというものであり、発信者が通信状況に合わせた文字メッセージを選択して通信相手に送信することができるという作用を有する。

【0015】本発明の請求項7に記載の発明は、請求項1に記載の携帯電話機と、携帯電話機に対する無線通信を中継する基地局と、前記基地局に接続され携帯電話機から通信相手の電話機に対して送信する文字情報を一時記憶するメッセージセンターとからなり、通信相手の電話機が受信不能状態にある場合を含み、通信状態が特定の条件に合致する状態になったときに、携帯電話機から基地局に対し文字メッセージを無線送信し、前記基地局は受信した文字メッセージを前記メッセージセンターに一時記憶し、通信相手の電話機が受信可能になったときに前記メッセージセンターから読み出して送信するとい
50

うものであり、通信相手の電話機が受信不能状態にある場合には、携帯電話機から基地局に対し無線送信した文字メッセージをメッセージセンターに一時記憶し、通信相手の電話機が受信可能になったときにメッセージセンターから自動的に読み出して送信するようにしたことにより、発呼側の携帯電話機は文字メッセージを何回も送信することなく、確実に通信相手の電話機に対して送信することができるという作用を有する。

【0016】以下、添付図面、図1乃至図6に基づき、本発明の実施の形態を詳細に説明する。

(実施の形態1) まず、図1乃至図3を参照して、本発明の実施の形態1における携帯電話機を詳細に説明する。図1は本発明の実施の形態1における携帯電話機の構成を示すブロック図、図2は図1に示す携帯電話機の使用状態を示す図、図3は図1に示す携帯電話機の動作手順の一例を示すフローチャートである。

【0017】次に、図1を参照して、本発明の実施の形態1における携帯電話機の構成を詳細に説明する。図1において、Aは本実施の形態における機能を有する携帯電話機、1はマイクやスピーカを備えた音声制御部、2はアンテナを備え且つ音声信号やその他後述する各種信号の無線通信を可能にすべくこれらの信号の変調及び復調機能を備えた無線送受信部、3はCPU等で構成された信号処理部、4は信号処理部3に接続された記憶部、5はテンキーやその他の操作キーを備えたキー操作部、6は液晶表示器等で構成された表示部である。また当然ながら、ダイヤルパルス発生回路や着信検出回路等(図示せず)の無線電話通信に必要な各種の回路装置も装備されている。

【0018】また、記憶部4には、ROMやRAMで構成されたシステムメモリ4-1とともに、文字メッセージ用メモリ4-2が設けられる。さらに、文字メッセージ用メモリ4-2には、この携帯電話機Aから相手電話機に対して送信したい内容を示す複数種類の定型の文字メッセージ、例えば『折返し電話を下さい』、『後ほどかけなおします』等の文字データが格納されている。

【0019】次に、図1を参照して、本発明の実施の形態1における携帯電話機の動作を説明する。信号処理部3は、携帯電話機による無線通話を実行可能にするべく各部を制御する機能を有するが、これ以外にも次のような制御機能を有するものである。即ち、この信号処理部3は、他の携帯電話機に対して発信するとき、あるいは、他の携帯電話機からの着信があったときなど、通信の状態が予め定められた条件に合致したときに、文字メッセージを記憶部4から読み出し、通信プロトコルに合わせて文字メッセージを加工し、無線送受信部2から無線出力するように動作する。

【0020】文字メッセージを無線出力する条件としては、例えば、通信相手の携帯電話機が電波の届かないところにあるときや、着信に応答しなかったとき、または

その他、相手方と音声による通信ができない状態の如何なる場合でもよい。例えば、一定時間、相手方が応答しなかった場合などでもよく、この場合には、送信側から設定する「留守番電話」として使用することもできる。

05 【0021】次に、図1及び図2、特に図2を参照して、本発明の実施の形態1における携帯電話機の使用例について説明する。まず、図2において、Aは本実施の形態1における携帯電話機、7は基地局、8は携帯電話機Aから相手の携帯電話機9に送信した文字メッセージを一時蓄積するメッセージセンター、9は携帯電話機Aから送信した音声及び文字メッセージに対して送受信することができる携帯電話機である。

【0022】図2に示すように、本実施の形態1における携帯電話機Aから、他の電話機から文字メッセージを送受信する手段を備えた携帯電話機9に対し、音声通話を目的としたダイヤル発呼を行った場合に、例えば、この携帯電話機9が基地局7の電波が届かないところにあるときは、当然ながら音声通話を行うことができない。

【0023】しかし、かかる場合には、携帯電話機Aと基地局7との間の通信手順から、相手の携帯電話機9が応答できない状況であることを、信号処理部3で判別することができるから、この場合にはその状況に合った文字メッセージを基地局7へ送信すればよい。送信された文字メッセージは、相手の携帯電話機9が基地局7の電波が届かないところにあっても、一旦、メッセージセンター8に集積される。その後、相手の携帯電話機9が基地局7の電波の届く範囲に入り位置登録を行った時点で、携帯電話機Aから送信された文字メッセージはメッセージセンター8から基地局7を介して、相手の携帯電話機9へ送信される。

【0024】このように、文字メッセージが送信されれば、通信相手の携帯電話機9の使用人は、この文字メッセージが到着すると、直ちにその内容を見て携帯電話機Aの使用人に電話連絡を行うことができる。その結果、携帯電話機Aの使用人は、その後何回も相手の携帯電話機9に対して電話をかけ直す必要がなくなる。

【0025】次に、図3のフローチャートを参照して、本発明の実施の形態1における携帯電話機の動作手順について説明する。まず、ステップS100において、ダイヤル発呼の有無を検出し、ダイヤル発呼が無ければステップS100を循環して、ダイヤル発呼が行われるのを待つ。ステップS100において、ダイヤル発呼があると、ステップS101へ進み、相手方携帯電話機9が基地局7の圏内にあるか否かを検出し、圏内にあれば音声通話を開始し、圏内になければステップS102へ進み、その状況に合った文字メッセージを基地局7へ無線送信する。文字メッセージの無線送信が終了すると、回線を遮断して(ステップS103)、この度の発呼動作を終了する。

50 【0026】尚、以上説明した携帯電話機Aの使用例で

は、ダイヤル発呼の相手方の携帯電話機が基地局の電波の届かないところにある場合について説明したが、本発明はこのような場合に限定されるものではない。すなわち、文字メッセージを送信する条件として、ダイヤル発呼の相手方の携帯電話機の電源が切られている場合や、本発明に係る携帯電話機に相手方がダイヤル発呼し、それに応答する前に相手方が回線を遮断した場合や、その他、相手方と音声による通信ができない如何なる場合にも文字メッセージを送信することができる。

【0027】また、本実施の形態における相手方の電話機を携帯電話機としたが、通常の卓上電話機等、他の如何なる電話機でもよい。しかし、その場合は、受話器が外れているとか、特殊な状況の場合に有効である。尚、本実施の形態1における携帯電話機は請求項1に対応する。

【0028】（実施の形態2）まず、図4及び図5を参照して、本発明の実施の形態2における携帯電話機を詳細に説明する。図4は本発明の実施の形態2における携帯電話機の記憶部の構成を示すブロック図、図5は図1及び図4に示す携帯電話機及びその記憶部の動作手順の一例を示すフローチャートである。

【0029】次に、図4を参照して、本発明の実施の形態2における携帯電話機の記憶部の構成を詳細に説明する。本実施の形態における携帯電話機は図1に示す携帯電話機の記憶部4に対し一部機能を追加したものである。図4において、記憶部4には、ROMやRAMで構成されたシステムメモリ4-1と、文字メッセージ用メモリ4-2とが設けられるほか、文字メッセージ送信条件用メモリ4-3が設けられる。この文字メッセージ送信条件用メモリ4-3には、文字メッセージをどのような条件で送信するかを示す情報が符号化されて格納される。

【0030】格納されている文字メッセージの送信条件を示す情報は、例えば、ダイヤル発呼した通信相手が話し中であれば、特定のキー操作を行った場合にのみ文字メッセージを送信するようにし、通信相手が着信に応答しなかったときは自動的に文字メッセージを送信する、等の特定の通信状態とキー操作とを組み合わせたものとする。文字メッセージ送信条件用メモリ4-3に格納される文字メッセージの送信条件の情報は、1つあるいは複数設定することができる。

【0031】次に、図4及び図5を参照して、本発明の実施の形態2における携帯電話機の記憶部の動作を詳細に説明する。信号処理部3（図1）は、予めキー操作部5のキー操作で選択した文字メッセージの送信条件を、文字メッセージ送信条件用メモリ4-3に符号化して登録することができ、また、キー操作で文字メッセージの送信条件を選択する場合、選択可能な条件を表示部6に順次表示させながら選択することができるようにする。

【0032】次に、図4を参照して、本発明の実施の形

態2における携帯電話機の使用例について説明する。上記実施の形態1で説明したように、通信相手の携帯電話機9が応答できない状況にあることは、信号処理部3で予め判別することができる。この場合、信号処理部3は文字メッセージ送信条件用メモリ4-3に格納されている情報を読み出し、文字メッセージを送信しても良い状況のときだけ、文字メッセージ用メモリ4-2から文字メッセージを読み出して自動的に基地局7へ送信する。また、文字メッセージ送信条件用メモリ4-3に格納されている情報が、キー操作を伴うものとする場合は、表示部6にその旨表示し、使用者がそれに該当するキー操作を行ったときに、文字メッセージを基地局7へ送信する。

【0033】このようにして文字メッセージを送信するようにすれば、発呼者が通信相手と早急に連絡をとる必要がない場合などでは、文字メッセージを送信しないよう事前に設定することができるので、不必要な文字メッセージを送信しないようにすることができる。

【0034】次に、図5のフローチャートを参照して、本発明の実施の形態2における携帯電話機の動作手順について説明する。この動作手順では、文字メッセージ送信条件を検出する場合の一例として、相手方携帯電話機9が基地局7の圏外にあるか否かを検出する場合について説明する。まず、ステップS200において、ダイヤル発呼の有無を検出し、ダイヤル発呼が無ければステップS200を循環して、ダイヤル発呼が行われるのを待つ。ステップS200において、ダイヤル発呼があると、ステップS201へ進み、相手方携帯電話機9が基地局7の圏内にあるか否かを検出し、圏内にあれば音声通話を開始し、圏内になければステップS202へ進み、文字メッセージ送信条件用メモリ4-3から文字メッセージ送信条件を読み出し、ステップS203へ進む。

【0035】ステップS203において、文字メッセージ送信条件用メモリ4-3から読み出した送信条件は相手方携帯電話機9が基地局7の圏外にあるか否かを検出するものであり、通信相手が圏外であれば、ステップS204へ進み、さもなければ（送信条件が他の条件のものであれば）ステップS207へ進んで回線を遮断し、この動作手順を終了する。また、ステップS204において、送信条件が特定のキー操作を必要とするか否かを検出し、特定のキー操作を必要とする場合は、ステップS205へ進んで特定キーの操作を待ち、特定キーの操作がなければステップS207へ進んで回線を遮断してこの動作手順を終了する。尚、ステップS203において、文字メッセージ送信条件用メモリ4-3から読み出した送信条件が、相手方携帯電話機9が基地局7の圏外にあるか否かを検出するものでなく、他の送信条件の可否を検出するものでもよい。

【0036】また、ステップS204において、特定キ

一の操作を必要としない場合はステップS206へ進み、表示されている文字メッセージを自動的に読み出して無線送信する。また、ステップS205において、特定キーを操作するとステップS206へ進み、文字メッセージ用メモリ4-2からその状況に合った文字メッセージを読み出して基地局7へ無線送信し、ステップS207へ進んで回線を遮断し、この度の発呼動作手順を終了する。尚、本実施の形態2における携帯電話機は請求項2に対応する。

【0037】（実施の形態3）次に、図6を参照して、本発明の実施の形態3における携帯電話機を詳細に説明する。図6は本実施の形態における携帯電話機及びその記憶部の動作手順の例を示すフローチャートである。尚、本実施の形態3における携帯電話機A及び記憶部の構成は、すでに説明した図1及び図2と同様であるから再度の説明は省略する。

【0038】本実施の形態における携帯電話機は、実施の形態1における携帯電話機に対し、さらに、文字メッセージ用メモリ4-2に複数種類の定型の文字メッセージを格納し、キー操作部5のキー操作によりそれら各文字メッセージを表示部6に表示し、文字メッセージを送信するとした場合に、その中から使用者が所望の文字メッセージを選択することができるキー手段を備えるようにしたものである。

【0039】次に、図1及び図2を参照して、本発明の実施の形態3における携帯電話機の動作を詳細に説明する。信号処理部3は、予め、文字メッセージ用メモリ4-2に格納されている複数種類の定型の文字メッセージをキー操作部5のキー操作により表示部6に表示する。さらに、キー操作部5のキー操作により、その中から所望の文字メッセージを選択する。また、発呼者はキー操作によって選択した定型の文字メッセージに対し、キー操作により文字を追加し、あるいは削除することができる。

【0040】次に、図1及び図2を参照して、本実施の形態3における携帯電話機の使用例について説明する。上記実施の形態1で説明したように、相手の携帯電話機9が応答できない状況にあることは、予め信号処理部3で判別することができる。従って、そのような場合、キー操作部5のキー操作により信号処理部3は文字メッセージ用メモリ4-2に格納されている複数種類の定型の文字メッセージを読み出し、表示部6に順次表示する。

【0041】さらに、発呼者がキー操作部5の特定のキー操作によって所望の文字メッセージを選択すると、この選択された文字メッセージが基地局7へ送信される。この場合、表示部6に表示され基地局7へ送信される文字メッセージは、予め発呼者が定型の文字メッセージに対しキー操作により文字を追加し、あるいは削除したものでよい。

【0042】また、表示部6に文字メッセージを順次表

示する場合、特定キーのキー操作により、次の文字メッセージに表示が切り替わるように構成することができ。このように、文字メッセージの表示が切り替えられると、発呼者が状況に合わせた文字メッセージを選択し、相手に送信することが可能となる。

【0043】次に、図6のフローチャートを参照して、本発明の実施の形態3における携帯電話機の動作手順について説明する。まず、ステップS300において、ダイヤル発呼の有無を検出し、ダイヤル発呼が無ければステップS300を循環して、ダイヤル発呼が行われるのを待つ。ステップS300において、ダイヤル発呼があると、ステップS301へ進み、相手方携帯電話機9が基地局7の圏内にあるか否かを検出し、圏内にあれば音声通話を開始し、圏内になければステップS302へ進み、複数の文字メッセージを順次読み出して表示し、ステップS303へ進む。

【0044】ステップS303において、キー操作部5の特定キーのキー操作により表示した文字メッセージを選択すると、ステップS304へ進み、文字メッセージの表示を切り替えるキー操作を行うとステップS302へ戻り、次の文字メッセージに表示を切り換えてステップS303へ進み、上記同様に特定キーのキー操作を待つ。ステップS304において、キー操作により選択された文字メッセージを文字メッセージ用メモリ4-2から読み出して、基地局7に対し無線送信する。文字メッセージの無線送信が終了すると、回線を遮断して（ステップS305）、この度の発呼動作を終了する。尚、本実施の形態3における携帯電話機は請求項3に対応する。

【0045】

【発明の効果】本発明は、上記のように構成し、特に通信相手に送信するための文字メッセージを格納した記憶部を有し、通信の状況が、例えば、通信相手と音声による通信ができないような特定の条件に合致するようになったときに、記憶部から文字メッセージを読み出して無線送信するようにしたことにより、通信相手に対し文字メッセージを簡単に送信して、簡単な操作により通信相手に対して確実に連絡することができる。

【0046】本発明は、通信の状況に応じ、通信相手に対する連絡を選択して文字メッセージを送信し、または送信しないようにしたことにより、通信の状況に応じた文字メッセージを送信することができるとともに、不必要な文字メッセージの送信しないで済むことができる。

【0047】本発明は、複数種類の定型の文字メッセージを記憶部に格納し、キー操作により所望の文字メッセージを選択するようにしたことにより、発信者が通信状況に合わせた文字メッセージを選択して通信相手に送信することができる。

【0048】本発明は、通信相手の電話機が受信不能状態にある場合には、携帯電話機から基地局に対し無線送

信した文字メッセージをメッセージセンターに一時記憶し、通信相手の電話機が受信可能になったときにメッセージセンターから自動的に読み出して送信するようにしたことにより、発呼側の携帯電話機は文字メッセージを何回も送信することなく、確実に通信相手の電話機に対して送信することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1における携帯電話機の構成を示すブロック図、

【図2】図1に示す携帯電話機の使用状態を示す図、

【図3】図1に示す携帯電話機の動作手順の一例を示すフローチャート、

【図4】本発明の実施の形態2における携帯電話機の記憶部の構成を示すブロック図、

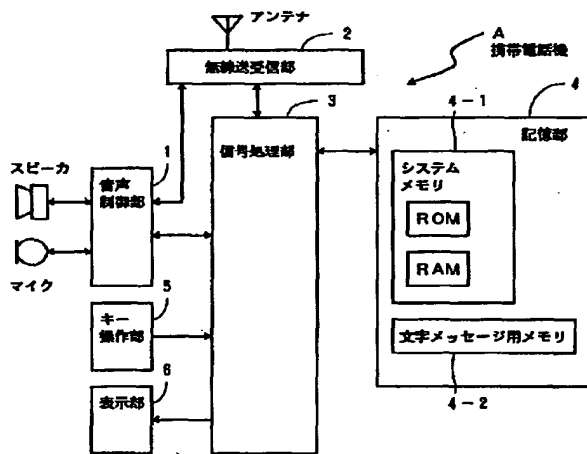
【図5】図1及び図4に示す携帯電話機及びその記憶部の動作手順の一例を示すフローチャート、

【図6】本実施の形態における携帯電話機及びその記憶部の動作手順の例を示すフローチャート

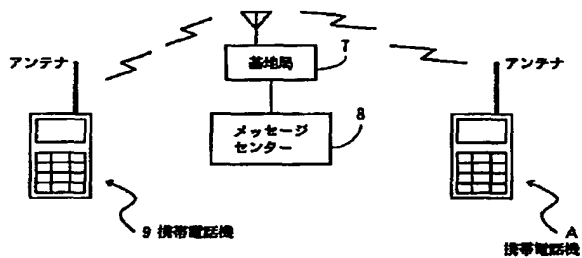
【符号の説明】

- 1 音声制御部
- 2 無線送受信部
- 3 信号処理部
- 4 記憶部
- 4-1 システムメモリ
- 4-2 文字メッセージ用メモリ
- 4-3 文字メッセージ送信条件用メモリ
- 5 キー操作部
- 6 表示部
- 7 基地局
- 8 メッセージセンター
- 9 相手方の携帯電話機
- A 携帯電話機

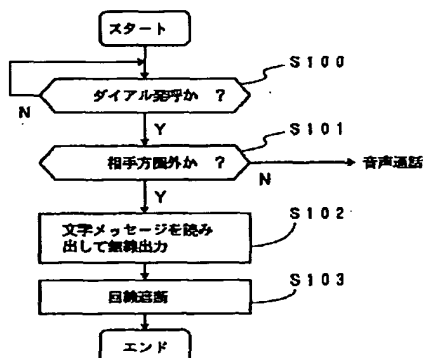
【図1】



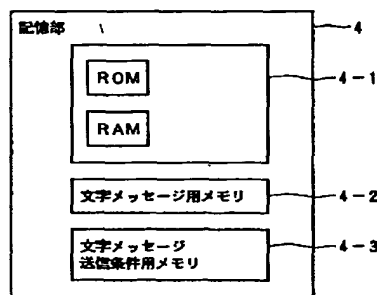
【図2】



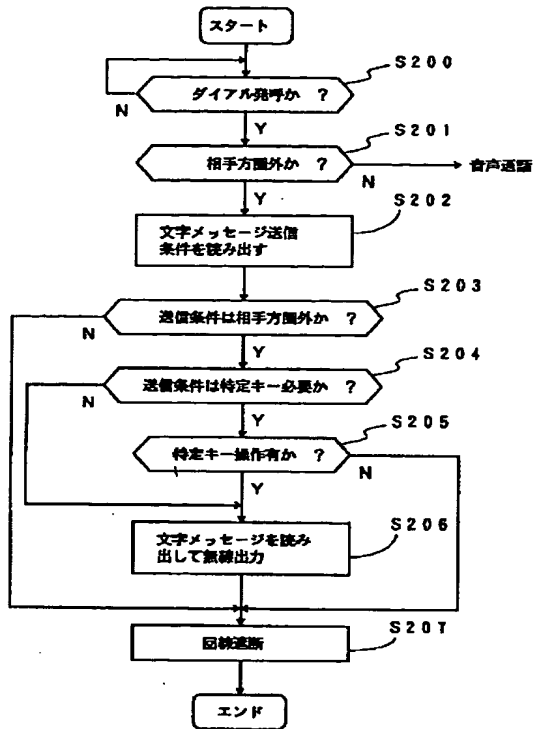
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

